



(10) BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

Offenlegungsschrift

(10) DE 100 39 756 A 1

(51) Int. Cl. 7:
B 60 R 16/02
G 10 L 15/22

DE 100 39 756 A 1

(21) Aktenzeichen: 100 39 756.5
(22) Anmeldetag: 16. 8. 2000
(43) Offenlegungstag: 28. 2. 2002

(71) Anmelder:
Volkswagen AG, 38440 Wolfsburg, DE

(72) Erfinder:
Krömke, Carsten, Dr., 38126 Braunschweig, DE

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DE 195 15 123 C1
DE 38 17 495 C2
DE 198 40 955 A1
DE 197 53 086 A1
DE 197 28 226 A1
DE 196 50 048 A1
DE 196 15 339 A1
DE 196 06 552 A1
DE 195 31 415 A1
DE 195 31 415 A1
DE 44 45 537 A1
DE 43 40 289 A1
DE 42 38 301 A1
DE 39 00 494 A1
DE 297 20 720 U1
EP 08 70 654 A2

SCHMITZ, Stephan, KRUPPA, Jacek: "Türsteher"
ohne
Bodyguard-Format. In: Elektronik 22/1998, S. 148-
S. 156;

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Verfahren und Einrichtung zum Exportieren oder Importieren von Daten

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren sowie eine Einrichtung zum Exportieren oder Importieren von Daten in oder aus einem Kraftfahrzeug, gemäß Oberbegriff der Patentansprüche 1 und 9.

Um hierbei zu erreichen, daß auch sehr viel personenspezifische Daten im Fahrzeug auf möglichst schnelle Art und Weise vor Inbetriebnahme zur Verfügung stehen, ist erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß Infotainmentdaten auf diese Weise vor Inbetriebnahme eines Kraftfahrzeugs importierbar bzw. vor Außerbetriebnahme eines Kraftfahrzeugs exportierbar sind.

Telefonliste	Anrufe/Anrufer	Fahrziele	Mikrofon	Stimmparameter

100

DE 100 39 756 A 1

1
Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren sowie eine Einrichtung zum Exportieren oder Importieren von Daten in ein, oder aus einem Kraftfahrzeug, gemäß Oberbegriff der Patentansprüche 1 und 9.

[0002] Das Importieren von Daten in oder aus einem Kraftfahrzeug ist in genereller Art und Weise bereits bekannt. So gibt es Schlüsselsysteme, bei denen ggf. Einstellungsparameter wie Sitzkontur, Lenkradeinstellung, Sitzstellung allgemein, sowie entsprechende fahrdynamische Parameter, die auf ein Schaltgetriebe oder ein Automatikgetriebe einwirken können, um beispielsweise nach ermitteltem Fahrstil frühere oder spätere Umschaltung in kleinere oder höhere Gänge zu bewirken.

[0003] Aus der DE 197 28 226 A1 ist ein benutzerspezifisches Fahrzeug, wie sich dies in diesem Falle nennt, bekannt, bei dem verstellbare Aggregate, wie Motor, Getriebe, Fahrwerk, Sitz, Wegfahrsperre und Klimaanlage bezogen auf ihre jeweilige Einstellung und Konfiguration auf die Identität des Fahrers abgestimmt wird. Hierbei werden entsprechende fahrerspezifische Konfigurationsdaten ermittelt, diese dann anschließend je nach Kundenwunsch in das Fahrzeug implementiert, so daß der Fahrzeugführer sodann ein entsprechend individuell eingestelltes Fahrzeug erhält.

[0004] Aus der DE 43 40 289 A1 ist ein Verfahren sowie eine Anordnung zum Besteuern von Betriebsuntersystemen eines Kraftfahrzeuges bekannt. Das Steuern und Konfigurieren kann hierbei auf einzelne anerkannte Operatoren des Fahrzeugs abgestellt werden, oder eine Betriebsweise für das Fahrzeug wird ausgewählt. Zum Beispiel kann eine Sport-, Reise- oder Luxusfahrweise vorgewählt werden, und durch entsprechende Operatoren in das Fahrzeug eingebracht oder importiert werden.

[0005] Aus der EP 0 870 654 A2 ist eine Vorrichtung sowie ein Verfahren zur fahrerspezifischen Einleitung von Fahrzeugeinrichtungen angegeben. Die entsprechenden Einstellparameter werden hier in einem Prozessor hinterlegt und die entsprechenden Daten werden durch Betätigung der Zündung abgerufen.

[0006] Aus der DE 44 45 537 A1 ist ein Verfahren sowie eine Anordnung zur Erfassung und Auswertung von Betriebsdaten eines Kraftfahrzeuges bekannt. Auch hierbei werden Betriebsdaten mit einer Fahreridentifikation gekoppelt. Die Betriebsdaten beziehen sich hierbei wiederum auf die technischen Fahraggregate, wie Motor, und Getriebe des Fahrzeugs.

[0007] Aus der DE 196 06 552 A1 ist ein Verfahren zum Bereitstellen von Daten eines Fahrzeugs bekannt, bei dem mittels Chipkarte das Fahrzeug in Betrieb genommen werden kann. Hierbei erfolgen Schlüsselabgleiche, sowie die weitere Übertragung nicht gesondert aufgeföhrter Aggregatdaten zwischen der Chipkarte und dem Gerät im Kraftfahrzeug. Im weitesten Sinne handelt es sich hierbei um ein entsprechend abgesichertes autorisiertes Schließsystem am Kraftfahrzeug.

[0008] Über die Betriebsdaten hinaus sind jedoch einige andere Einrichtungen am Kraftfahrzeug ebenso individuell einzustellen. Eine entsprechende Berücksichtigung ist im Stand der Technik nicht angegeben.

[0009] Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren sowie eine Einrichtung der gattungsgemäßen Art dahingehend weiterzubilden, daß auch sehr viel personenspezifischere Daten im Fahrzeug auf möglichst schnelle Art und Weise vor Inbetriebnahme zur Verfügung stehen.

[0010] Die gestellte Aufgabe wird beim Verfahren der gattungsgemäßen Art erfundungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruches 1 gelöst.

[0011] Weitere, besonders vorteilhafte Ausgestaltungen des erfundungsgemäßen Verfahrens sind in den abhängigen Ansprüchen 2–8 angegeben.

[0012] Im Hinblick auf eine Einrichtung der gattungsgemäßen Art ist die Aufgabe erfundungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruches 9 gelöst.

[0013] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der erfundungsgemäßen Einrichtung sind in den übrigen abhängigen Ansprüchen angegeben.

[0014] Kern der verfahrensgemäßen Erfindung besteht darin, daß Infotainmentdaten auf diese Weise vor Inbetriebnahme eines Kraftfahrzeug importierbar bzw. vor Außerbetriebnahme eines Kraftfahrzeugs exportierbar sind. Infotainmentdaten sind Daten, die nicht die direkten Betriebsaggregate des Kraftfahrzeuges betreffen.

[0015] Diese sind sehr viel deutlicher personenspezifisch und können somit auf diese einfache Weise vor Inbetriebnahme auch eines fremden oder neuen Fahrzeuges schnell zur Verfügung stehen.

[0016] In vorteilhafter Ausgestaltungsweise sind dies beispielsweise die persönliche Telefonnummernliste des Benutzers, die sofort, vor Inbetriebnahme des Fahrzeugs so dann im entsprechenden Autotelefon zur Verfügung stehen bzw. dort eingespeichert sind. In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung ist hierbei vorgesehen, daß zusätzlich eine Anrufer- oder Anruferliste mitüberspielt wird. Auf diese Weise hat der Fahrzeugführer auch beim Wechsel seines Fahrzeugs sofort einen Überblick über seine bisherigen geführten Telefone, selbst im gerade neu betretenen Fahrzeug.

[0017] In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung ist angegeben, daß auch die Fahrziele in die jeweils neue Navigationseinrichtung mitüberspielt werden.

[0018] Somit ist das Fahrzeug auch im Hinblick gewünschter, bisheriger üblicher Fahrziele auf dem neuesten Stand aktualisiert.

[0019] Hinzukommen in weiterer vorteilhafter Ausgestaltung Audioeinstellungen, wozu Lautstärke, Baßabstimmung und Balance und dgl. mehr gehören. Bei einer sitzplatzbezogenen Beschallung spielt dies außerdem noch eine besonders wichtige Rolle.

[0020] In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung können hierbei auch Mikrofonparameter als Infotainmentdaten mitüberspielt werden. Diese spielen dann eine Rolle, wenn das Fahrzeug über eine virtuelle Mikrofonortbestimmung verfügt bzw. eine Vielfachanordnung von Mikrofonen aufweist. Sofort gewinnt der Fahrer mit der Importierbarkeit der bisherigen Daten die Möglichkeit, sofort eine optimierte Anlage vorzufinden bzw. eine Optimierung von einer Grundeinstellung aus nachbessern zu können.

[0021] In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung, und dies ist in besonderer Weise vorteilhaft, ist angegeben, Stimmparameter einer sprachbefehlsgesteuerten elektronischen Eingabeeinheit mitzumodifizieren. Vielfach ist es so, daß sog. sprachbefehlsgesteuerte Einheiten zunächst einmal adaptiv Sprachmuster vom neuen Nutzer in einem neuen Fahrzeug anlegen müssen. Um dies umgehen zu können, können auf diese Weise in den mitübersandten Infotainmentdaten auch die Stimmidentifikationsparameter sowie bestimmte Muster für bestimmte Befehle mitimportiert werden, und der Fahrzeugführer eines nunmehr neuen Fahrzeugs kann durch die Importierung dieser Daten das System sofort bedienen.

[0022] Bezuglich der genannten Einrichtung besteht die Erfindung im Kern darin, daß ein Datenträger für Infotainmentdaten gegeben ist, der auf einfache Weise in einem entsprechenden Schreib-/Lesegerät an Bord des besagten alten Fahrzeugs ausgelesen und an Bord eines neuen Fahrzeugs wieder eingelesen werden können.

[0023] In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung ist vorgese-

hen, daß der Datenträger eine Chipkarte ist, die klein, und kompakt ist, und mit an die üblichen Schlüsselutensilien angehängt werden kann. Dabei kann die Chipkarte auch kleiner ausgestaltet sein, als dies bei üblichen verwendeten Kreditkarten-Formaten der Fall ist.

[0024] In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung der erfundungsgemäßen Einrichtung ist ein Schlüssel mit drahtloser Datenkommunikation vorgesehen, der in der Lage ist, die besagten Infotainmentdaten beim Aufschließen des Fahrzeugs, ggf. beim funkbetätigten Aufschließen des Fahrzeugs bereits zu senden. Das heißt die Importierung der Daten erfolgt hierbei drahtlos, wie auch die Exportierung der besagten Infotainmentdaten.

[0025] In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung ist angegeben, daß der Datenträger, in diesem Falle die Karte oder der Schlüssel mit einem Speicher versehen ist, um die besagten Infotainmentdaten, insbesondere die in den erfundungsgemäß ausgestalteten Verfahrensweisen notwendigen Daten schreib- und lesefähig zu enthalten. 15

[0026] Die Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und nachfolgend näher beschrieben. 20

[0027] Es zeigt

[0028] Fig. 1 einfache, prinzipielle Darstellung des Infotainmentdatenimportes und -exportes. 25

[0029] Fig. 2 Sendeprotokoll eines Infotainmentdatensatzes. 25

[0030] Fig. 1 zeigt in grundsätzlicher Darstellung ein Kraftfahrzeug 1, in dem ein Sende-/Empfangsgerät 12 installiert ist. Dieses dient für den drahtlosen Kommunikationsverkehr zwischen den im Fahrzeug abgespeicherten Infotainmentdaten, und dem drahtlosen Sendeempfangsschlüssel 11. 30

[0031] Hierbei findet sowohl der Import, als auch der Export der Infotainmentdaten über diesen besagten drahtlosen Funkverkehr zwischen der Sende-/Empfangseinheit 12 im Fahrzeug, die stationär angeordnet ist, und dem portablen Schlüssel 11 statt. In dem Schlüssel 11 werden sodann die Infotainmentdaten nicht nur gespeichert, sondern können beim Neubetreten des Fahrzeuges oder beim Neubetreten eines neuen, anderen Fahrzeuges, welches über eine entsprechende Sende-/Empfangseinheit 12 verfügt, auf diese einfache Weise, beim Betreten des Fahrzeugs automatisch übertragen bzw. ausgetauscht werden. 40

[0032] Es besteht jedoch auch die Möglichkeit ein Schreib-Lesegerät 2 vorzusehen, in welches der Datenträger, in diesem Fall eine Chipkarte zum Datenabgleich eingeführt wird. 45

[0033] Fig. 2 zeigt ein Ausgestaltungsbeispiel eines komplexen Sendeprotokolles 100 von Infotainmentdaten.

[0034] Dieses besagte Sendeprotokoll ist inhaltlich abgestellt auf eine Telefonliste, auf eine Anrufer- oder eine Anruferliste mit einer Aufführung der letztlich geführten Telefonate. Weiterhin können individuelle personenbezogene, häufige Fahrziele zur direkten Ansteuerung des Navigationssystems mitenthalten sein. Auf diese Weise ist der Fahrer eines neuen Fahrzeugs sofort in seinem Fahrzeug zu Hause und kann das Navigationssystem ohne weitere erneute Programmierung sofort verwenden. 50

[0035] Weiterhin können Mikrofondaten ggf. aber auch Lautsprecherdaten für eine sitzplatzbezogene Mikrofonauswahl oder Lautsprecherauswahl übertragen werden. Hierbei können aber auch Audioeinstellungen, wie Höhen, Bässe, Balance etc. direkt sitzplatzbezogen oder allgemein mitübertragen werden. 60

[0036] Eine weitere, besonders vorteilhafte Ausgestaltung besteht darin, dem Sendeprotokoll 100 auch Stimmidentifikationsparameter mit beizufügen, so daß beispielsweise personenspezifische Stimmparame ter die bei der verbalen For-

mulierung bestimmter benötigter phonetischer Laute entstehen, zur sofortigen Erkennung eines Sprachbefehles als Muster hier mitübersandt werden.

[0037] So braucht das Spracherkennungssystem eines 5 neuen Fahrzeuges sich nicht mehr eine entsprechende Zeit mit einer entsprechend einkalkulierten Unsicherheit auf den neuen Benutzer einzustellen, sondern der neue Benutzer bringt seine Stimmuster und Stimmparame ter über das Sende protokoll 100 in das Fahrzeug mit, und die sprachgenerierte Befehlseingabe kann sofort aktiv werden, ohne Adoptionszeitverlust. 10

Patentansprüche

1. Verfahren zum Exportieren oder Importieren von Daten in oder aus einem Kraftfahrzeug, dadurch gekennzeichnet, daß Infotainmentdaten auf diese Weise vor Inbetriebnahme eines Kraftfahrzeugs importierbar bzw. vor Außerbetriebnahme eines Kraftfahrzeugs exportierbar sind.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß auf diese Weise eine Telefonnummernliste übertragbar ist.

3. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß auf diese Weise eine Anruf- oder Anruferliste mit aktuellen, letztgewählten oder letztangerufenen oder letzten Anrufernummern mitübertragen wird.

4. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß personenspezifische Fahrziele für das Navigationssystem auf diese Weise übertragen werden.

5. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß Audioeinstellungen auf diese Weise übertragbar sind.

6. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß Mikrofon- und/oder Lautsprecherparameter auf diese Weise übertragen werden.

7. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß Stimmparame ter für die sprachgesteuerte Befehlseingabe auf diese Weise als Muster mitübertragen werden.

8. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Daten adaptiv angelegt und stets bei jedem Inbetriebnehmenen und/oder Außerbetriebnehmen adaptiv abgeglichen werden.

9. Einrichtung zum Exportieren oder Importieren von Daten in oder aus einem Kraftfahrzeug, dadurch gekennzeichnet, daß ein Datenträger (10) oder ein Datenschlüssel (11) für Infotainmentdaten vorgesehen ist, sowie ein Schreib-/Lesegerät (2) bzw. ein Sende-Empfangsgerät (12) für das Senden bzw. Empfangen entsprechender Daten.

10. Einrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Datenträger (10) oder der Datenschlüssel (12) beschreibbar und lesbar ist und aus einer Chipkarte besteht.

11. Einrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Datenträger (10) oder der Datenschlüssel (12) aus einem Schlüssel mit automatischer, drahtloser Datenkommunikation in sowohl Exportier-, als auch in Importierrichtung besteht.

12. Einrichtung nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, daß der besagte Datenträger (10) oder der besagte Datenschlüssel (12) ein gesondertes Spei-

cherelement aufweist.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

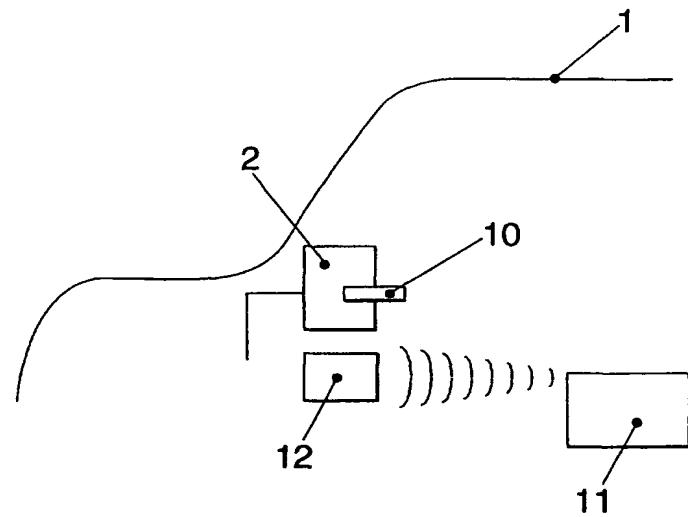


FIG. 1

Telefon-liste	Anrufe/ Anrufer	Fahrziele	Mikrofon	Stimm-parameter

100

FIG. 2